



PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES DESDE UMT HRR A SERVICIOS CLÍNICOS Y OTRAS UMTs DE LA RED

	RESPONSABLE ELABORACIÓN	REVISÓ
NOMBRE	Dafne Donoso Rival	René Cumplido Ortiz
CARGO	Tecnólogo Médico Supervisor	Médico Jefe UMT
FECHA	20 julio 2015	20 Julio 2015
FIRMA		

1.- Objetivo: Disponer de productos de calidad, para brindar una terapia transfusional oportuna, segura, con componentes sanguíneos que han sido almacenados y trasladados según los estándares de calidad.

2.- Alcance: Tecnólogos Médicos y Técnicos Paramédicos de la Unidad de Medicina Transfusional.

3.- Definiciones:

Almacenamiento: sistema que permite guardar por un período que corresponde a la vida media de un producto sanguíneo en condiciones adecuadas a cada uno de ellos.

Componente sanguíneo: constituyente terapéutico de la sangre (glóbulos rojos, leucocitos, plaquetas, plasma, crioprecipitados) que se puede preparar mediante la centrifugación, filtración, congelación y descongelación, de acuerdo a un procedimiento validado.

4.- Responsable: Tecnólogo médico de transfusiones

5.- Desarrollo:

5.1 ALMACENAMIENTO DE LOS HEMOCOMPONENTES

La conservación de los hemocomponentes depende en gran parte de la temperatura de almacenamiento. Es por este motivo que los derivados de la sangre requieran un control estricto y monitoreo de las condiciones en las que se conservan, por lo que es importantísima la existencia de un sistema de alarma que indique cualquier variación en la temperatura de conservación de los hemocomponentes.

Una vez recepcionados los hemocomponentes enviados por el Centro de sangre de Valparaíso el personal de trasfusiones (tecnólogo médico y/o técnico paramédico) procederá a almacenar los componentes sanguíneos de acuerdo a las temperaturas a las que son viables, esto es:

5.1.1 GLÓBULOS ROJOS SIN LEUCOCITOS:

- Conservar en refrigeración a temperaturas de 2-6º C por 42 días.
- Ordenar los glóbulos rojos en los dos refrigeradores de Banco de Sangre, los que se encuentran conectados al equipo electrógeno, cuentan con un mecanismo de control continuo de la temperatura y un sistema de alarma con una señal audible, la que se activa antes que los glóbulos rojos alcancen temperaturas inaceptables de almacenamiento.
- Ordenar las unidades de glóbulos rojos por Grupo sanguíneo y fecha de caducidad.
- Almacenar primero las unidades con fecha de vencimiento más próxima y al final las que vencen en una fecha más lejana.

5.1.2 PLASMA FRESCO CONGELADO:

- Almacenar a -30º C. El PFC tiene un periodo de caducidad de 12 meses. Pasado este tiempo, el nivel de Factor VIII puede haber disminuido en algunas unidades de tal manera que el plasma ya no sea óptimo para el tratamiento de pacientes con esta deficiencia.
- Ordenar en las bandejas de los freezers verticales de -30 °C por Grupo sanguíneo y fecha de vencimiento.
- Almacenar primero las unidades con fecha de vencimiento más próxima y al final las que vencen en una fecha más lejana.

5.1.3 PLAQUETAS:

- Almacenar a temperatura ambiente (rango de temperatura 20 – 24 °C), siendo viables durante 5 días si se mantienen a 22 °C.
- Colocar en agitación horizontal suave y continua, en el agitador de plaquetas, para facilitar el intercambio gaseoso en la bolsa y reducir la formación de agregados, el que dispone de un mecanismo de control continuo de la temperatura y un sistema de alarma con una señal audible.
- Ordenar las unidades por fecha de vencimiento.
- Almacenar primero las unidades con fecha de vencimiento más próxima y al final las que vencen en una fecha más lejana.

5.1.4 CRIOPRECIPITADO:

- Almacenar a -30 °C. Deberá ser almacenado congelado sin indicios de descongelamiento. Antes de la infusión, descongelar 15 minutos en baño

a 37 °C protegido en una bolsa plástica, hasta que el precipitado este disuelto. Una vez descongelado, almacenar a temperatura ambiente y deberá ser usado dentro de 6 horas, si está intacto. Si se trata de un pool donde el sistema ha sido abierto, transfundir idealmente dentro de 4 horas o menos.

- Ordenar en las bandejas de los freezers verticales de -30 °C por Grupo sanguíneo y fecha de vencimiento.
- Almacenar primero las unidades con fecha de vencimiento más próxima y al final las que vencen en una fecha más lejana.

NOTA: Se debe controlar y registrar la temperatura de los equipos que almacenan componentes sanguíneos al menos 3 veces al día (07:00, 15:00 y 23:00 horas como recomendación) llenando hoja de Registro de temperatura de cada equipo. (ver anexo 1).

5.2 TRANSPORTE:

La conservación y transporte de forma segura de la sangre y de los productos sanguíneos es un componente esencial si tiene como objetivo el brindar una terapia transfusional segura. Romper la cadena de frío puede significar la pérdida de la viabilidad de algunos de los hemocomponentes o establecer las condiciones adecuadas para la proliferación de elementos externos al hemocomponente (bacterias) que al ser transfundido constituye un gran riesgo para el receptor.

5.2.1 Disponer de colemans de tamaño adecuado para el transporte de unidades desde la Unidad de Medicina transfusional a los diferentes servicios clínicos o UMTs de la red.

5.2.3 Se mantendrá un colemans dentro del refrigerador de banco de sangre, el cual contendrá, en este mismo orden, unidades refrigerantes, geles a 4° C y un termómetro de mínima y máxima. Es aquí donde se depositaran las unidades de glóbulos rojos.
En caso de transporte de plaquetas, Crioprecipitados y plasmas, solo se transportaran en un colemans a temperatura ambiente que contenga un termómetro.

5.2.4 Monitorear que la temperatura de transporte, incorporando dentro del Coleman un termómetro de máxima y mínima, para controlar que la temperatura durante el transporte se ajuste a los estándares de seguridad de la transfusión sanguínea definidos por el MINSAL (ver anexo 3).

5.2.5 Registrar la temperatura de los colemans en la hoja de Registro de temperatura de colemans de transfusiones (para solicitudes de transfusión antiguas, ver anexo 2). Y para solicitudes de transfusión nuevas se llena en la misma solicitud.

VI.- Registros:

- Carpeta control de temperatura
- Hojas registro de temperaturas, anexada a cada orden de trasfusión Antigua (Cuando corresponda). Y en solicitud de trasfusión nueva.

VII.- INDICADORES

Control de la cadena de frío

Proporción de componentes transportados desde la UMT a los servicios con temperatura de acuerdo a la norma de transporte.

Nombre del Indicador:	Control de temperatura de hemoderivados a transfundir
Tipo:	Proceso
Justificación	Medir la cantidad de veces que la temperatura se escapa del rango aceptable
Fórmula	total de transportes de hemocomponentes fuera de rango Total de transportes de hemocomponentes realizados *100
Fuente de datos	Se utilizará hoja de registro que se adjunta a cada solicitud de transfusión antigua para extraer los datos. Y también las nuevas solicitudes de transfusión.
Umbral de cumplimiento	Menor 10 %
Periodicidad	Mensual
Responsables	TM de transfusiones y supervisor.

VIII.- Documentación de Referencia:

- Documento Unidad de Medicina Transfusional MINSAL, Junio 2009
- Manual Técnico AABB
- Unidad de Medicina Transfusional, Ministerio de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales, División de gestión de Redes Asistenciales, 4 de mayo de 2009.

IX.- Revisión y Control de Cambios

SINTESIS DE MODIFICACIONES		
VERSION	**FECHA**	**CAUSA DE MODIFICACION**
00	20-07-2015	Se modifica formato y actualiza información.

X.- ANEXOS:

ANEXO N° 1: FORMATO TIPO PARA REGISTRO DE TEMPERATURA DE CADA EQUIPO.

REGISTRO DE TEMPERATURA EQUIPO X MARCA X
N° Serie_______________

MES______________AÑO______

Día	T° 7horas	T° 15 horas	T° 23 horas	RESPONSABLE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

ANEXO N° 2

REGISTRO DE TEMPERATURA COLEMANS DE TRANSFUSIONES (PARA SOLICITUDES DE TRANSFUSÍON ANTIGUA)

N° unidad	T° inicial	T° transfusión

ANEXO N°3

RANGO DE TEMPERATURA DE TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES DESDE UMT A SERVICIOS CLÍNICOS/UMTs

- **GLÓBULOS ROJOS:** 2- 10 °C
- **PLASMA FRESCO Y CRIOPRECIPITADOS:**

  Descongelados: temperatura ambiente.

  Congelados: mantenerlos congelados.

- **PLAQUETAS:** 18 – 24 °C (Temperatura ambiente).